BULLETIN

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1963. — N° 4

457e RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM

27 JUIN 1963

PRÉSIDENCE DE M. LE PROFESSEUR J. BERLIOZ

COMMUNICATIONS

NOTE SUR LE GENRE PSEUDOBRAMA *BLEEKER* *(Pisces, Cyprinidae)*

Par P. BANARESCU

Le genre *Pseudobrama* a été décrit par Bleeker (1871) pour l'unique espèce *Ps. dumerili*, dont il a eu à sa disposition deux exemplaires. Il considère ce genre comme intermédiaire entre *Acanthobrama* et *Xenocypris*, étant plus apparenté au second, dont il différerait par les écailles plus grandes, les nageoires ventrales situées entièrement en avant de la dorsale, et surtout par des dents pharyngiennes disposées sur une seule rangée. En décrivant cette espèce, Bleeker ne la compare d'aucune manière à l'espèce voisine qu'il avait lui-même décrite auparavant, en 1864, d'après un seul exemplaire mal conservé, sous le nom de *Acanthobrama simoni* et qu'il place en 1871 dans le genre *Xenocypris*. En 1901, Abbott décrit un poisson similaire sous le nom de *Culticola emmelas*.

L'espèce *dumerili* a été ensuite mentionnée par plusieurs auteurs, et rapportée tantôt au genre *Pseudobrama* (Fowler 1924, Rendahl 1928, Mori 1928, Miao 1934), tantôt à *Acanthobrama* (Wang 1935, Nichols 1943). Quant à *Ac. simoni*, la majorité des auteurs la considère comme non-identifiable ou comme un synonyme possible de *dumerili* ; Nichols seul (en 1943) pense avoir retrouvé les deux espèces et indique les différences suivantes :

dumerili (de l'An-houei) : L. lat. : 40-45, hauteur du corps 29, 4 %, longueur de la tête 25,6 % de la longueur du corps.

simoni (du lac Tung-ting) : L. lat. : 51, hauteur 26,4 %, tête 24,4 %.

Tableau I.

		Type simoni M.N. H.N. 20.56	Type dumerili M.N.H.N. 50.22	Liang-tse-hu, Hou-pe.		Han-Kéou Zo. M. Berlin		Tung-ting, Hou-nan A.M.N.H. 10669.		Wu-chang, Hou-pe (grandis en Roumanie)
l	lat.	44 — 47 (?)	± 45	44 — 48		± 47 — 48		46 — 50		45 — 49
D.	phar.	6 — 6	6 — 6	6 — 6	6 — 6	7 — 7	7 — 7	6 — 6	6 — 7	6 — 6
l	(mm.)	114	94	111	111	109	110	109	96	94 — 104
en % de l.	x	49,2	49,8	46,5	46,5	47,7	48,3	48,0	48,4	47,0 — 49,0
	z	48,3	45,7	44,1	45,1	46,0	47,5	44,4	44,8	44,8 — 45,5
	P-V	26,6	23,6	23,0	24,2	24,7	25,2	22,9	22,9	23,8 — 25,6
	V-A.	28,8	27,1	26,6	27,9	28,4	27,1	27,4	25,0	25,4 — 29,0
	H	29,0	27,2	27,6	27,6	28,7	28,2	25,6	24,5	26,6 — 27,4
	p	14,9	17,6	19,3	18,5	18,8	19,1	19,2	19,8	17,2 — 18,7
	h.	12,2	11,7	11,2	11,0	11,3	11,2	11,0	10,7	11,3 — 11,9
	c.	21,9	22,4	22,1	22,1	23,2	23,6	22,6	22,9	22,1 — 23,1

en % de l.	P.	18,4	18,1	19,7	18,4	18,7	20,0	19,6	19,8	18,2 — 19,3
	V.	16,2	17,0	15,3	16,2	16,7	18,0	17,3	17,6	15,8 — 17,8
	1 D.	12,1	11,7	12,6	11,9	11,8	13,4	12,6	11,4	11,8 — 13,1
	1 A	12,2	11,7	12,0	11,9	11,0	10,9	11,9	10,9	12,7 — 13,0
	o	6,15	6,38	6,12	6,12	6,45	6,45	6,20	6,25	5,07 — 5,77
	r	5,45	4,8	5,6	5,4	5,41	5,64	4,86	5,20	5,6 — 5,77
en % de c	o	28,0	28,6	27,8	27,8	27,8	27,3	27,6	27,2	23,0 — 25,9
	r	24,8	21,4	25,3	24,5	25,4	23,8	21,5	22,8	24,4 — 25,9
o en % de		97,5	85,8	75,5	76,5	84,5	79,7	80,0	75,0	60,2 — 70,5
o en % de	r	113	134	109,5	113	118	114,5	128	120	90 — 100

Caractères métriques des exemplaires de *Pseudobrama simoni.*

1 = longueur du corps (sans C.) ; x = distance prédorsale (but du museau — extrémité antérieure de la b ase de la dorsale) ; z = distance préventrale ; P-V = distance entre l'extrémitć antérieure de l'insertion des pectorales et celles des ventrales ; V-A. = distance entre l'extrémité antérieure de l'insertion des ventrales et celle de la base de l'anale ; H = hauteur maximum du corps ; h = hauteur minimum p = longueur du pédoncule caudal ; c = longueur de la tête ; P, V = longueur des pectorales (P) et des ventrales (V.) ; lD, ĪA = base de la dorsale (resp. de l'anal ; r = longueur du museau ; o = diamètre dc l'œil ; i = cspace interorbitaire.

Culticola emmelas aussi a été mentionnée brièvement par plusieurs auteurs (EVERMANN et SHAW 1927, RENDAHL 1928, WU 1931, MORI 1935, etc.), mais personne, à notre connaissance, n'a comparé cette espèce à *Ps. dumerili* et personne n'a cité ces deux espèces dans le même ouvrage.

Madame M. L. BAUCHOT, Sous-Directeur au Muséum National d'Histoire Naturelle, a eu l'amabilité de nous prêter le type de *Ac. simoni* (M.N.H. n° 20-56) et celui de *Ps. dumerili* (M.N.H. n° 50-22). Nous avons examiné encore les exemplaires suivants : deux du lac Liang-tse-hu, dans le Hou-pe, bassin inférieur du Yang-tse (envoyés par le Dr. Hs. W. WU, Wuchang), trois importés à l'état d'alevins du Yang-tse inférieur à Wu-Chang, Hou-pe, et élevés dans les étangs de Cefa (Roumanie), deux du lac Tung-ting dans le Hou-nan, toujours dans le bassin du Yang-tse (A.M.N.H. 10.669) et deux du Yang-tse à Han-kau (Zo. M. Berlin, sans n°), ces exemplaires étant déterminés, probablement par KREYENBERG et PAPPENHEIM, comme *Toxabramis argentifer*. Le Docteur B. B. COLLETTE (Wasghinton) a comparé un de nos exemplaires du Liang-tse-hu avec le type de *Culticola emmelas* (U.S.N.M. n° 49.546) [1].

Les caractères métriques des exemplaires examinés sont indiqués dans le tableau I.

La conclusion de notre étude est que tous les exemplaires examinés, de même que le type de *Culticola emmelas*, appartiennent à une seule espèce. Le nombre des rayons est le même : D. III/7, A. 3/10-11. Le nombre des écailles, le long de la ligne latérale, ne peut être déterminé avec exactitude, beaucoup d'écailles étant tombées. Le type de *simoni* semble en avoir 44-47 (BLEEKER, en 1864, indique environ 50), celui de *dumerili* environ 45 (à peu près 40, selon BLEEKER, 1871). Les autres exemplaires en ont 45-50. En ce qui concerne les dimensions du corps, le tableau ci-joint indique une grande similitude entre les types de *dumerili* (fig. 2) et de *simoni* (fig. 1), les exemplaires du Liang-tse-hu (fig. 4) et ceux de Han-kau (voir surtout les valeurs de la hauteur du corps, de la longueur du museau et du diamètre de l'œil). Les deux exemplaires du lac Tung-ting (A.M.N.H. n° 10.669) (fig. 3) ont un corps sensiblement plus allongé (hauteur 24,5-25,6 % de la longueur) ; ceux du Wu-chang (élevés en Roumanie) se caractérisent par un museau plus long et un œil plus petit que les autres exemplaires (fig. 5), ils sont les seuls chez qui la longueur du museau dépasse le diamètre de l'œil. Mais nous pensons que ces différences pourraient tout au plus servir à délimiter des races géographiques.

Les descriptions sommaires données par divers auteurs aux représentants de ce groupe montrent qu'il s'agit de la même espèce :

ABBOTT, 1901, (type de *Culticola emmelas*) A. 2/11, L. lat. : $47\,\frac{8\frac{1}{2}}{4\frac{1}{2}}$: hauteur du corps 25 %, longueur de la tête 22,8 % de la longueur du corps ; diamètre de l'œil 25 % de la tête, museau plus ou moins égal au diamètre de l'œil, dents pharyngiennes : 5-5 ou 6-6.

1. Nous remercions les personnes mentionnées, de même que le Professeur K. DECKERT du Muséum de Berlin, le Docteur D. E. ROSEN de l'American Museum of Natural History, de nous avoir prêté ces exemplaires, la Direction de l'U.S. National Museum et la Bibliothèque de l'Université de Leiden pour les photo-copies envoyées.

Rendahl, 1928 (*Pseudobrama dumerili* du Chi-li) : A. 3/9, L. lat. : 46 $\frac{8}{6}$, hauteur 27,8 %, tête 23,2 %, œil 27,8 %, museau 24,4 %.

Evermann et Shaw, 1927 (*Culticola emmelas* de Han-Tscheou) : A. 2/11, L. lat. : 47 $\frac{8}{5}$, hauteur 25 %, tête 23,2 %, œil 26,2 %, museau environ 25 %.

Miao, 1934 (*Pseudobrama dumerili* du Kiang-sou méridional) : A. 3/9-10, L. lat. : 44 $\frac{9\text{-}10}{3\,\frac{1}{2}\text{-}4\,\frac{1}{2}}$ 50 ; chez un exemplaire : hauteur 26,7 %, tête 22,2 %, œil 25 %, museau 30,2 % ; chez six autres exemplaires : hauteur 27,7-31,7 %, tête 24,4-29,4 %, œil 27,8-30,8 %, museau 25 %. A remarquer que, chez le premier exemplaire décrit par cet auteur, l'œil est plus petit que le museau, comme chez nos trois exemplaires importés du Yang-tse et élevés en Roumanie, tandis que chez les six autres exemplaires de Miao, l'œil est plus grand que le museau, comme chez tous nos autres exemplaires.

Nous concluons donc que *Acanthobrama simoni*, *Pseudobrama dumerili* et *Culticola emmelas* sont synonymes, le premier nom ayant la priorité. L'aire de répartition de cette espèce comprend le bassin du Peï-ho, celui du Houang-ho, du Yang-se et des rivières du Tché-kiang. Peut-être pourrait-on diviser cette espèce en plusieurs sous-espèces, mais, dans l'état actuel de nos connaissances, cela nous semble prématuré. Une difficulté est le fait qu'on ne peut pas préciser la provenance des types de *simoni* (probablement la Chine Septentrionale, selon Bleeker, 1864) et de *dumerili* (Yang-se ?, selon Bleeker, 1871) ; quant à *Culticola emmelas*, il provient du bassin du Peï-ho dans l'extrême nord de la Chine. Une autre difficulté est le fait que le type de *emmelas*, quoique provenant du Peï-ho, ressemble beaucoup à la majorité des exemplaires du bassin du Yang-tse, tandis que, dans ce dernier bassin, on peut distinguer trois formes : une, dans le Hou-pe (Liang-tse-hu et Hankaou), à corps haut et œil grand qui se rapproche des trois types, une dans le lac Tung-ting (province Hou-nan), à corps allongé, et une troisième à œil petit, à laquelle appartiennent nos trois exemplaires importés et grandis en Roumanie. Ces exemplaires proviennent des environs de la ville de Wu-chang, dans le Hou-pe, au voisinage du lac Liang-tse-hu. Vue l'énorme étendue du bassin du Yang-tse, ses différentes patries, et surtout les lacs qui sont plus ou moins isolés, pourraient être habitées par des sous-espèces différentes.

Reste à résoudre le problème du genre auquel appartient l'espèce *simoni* : doit-on l'attribuer au genre *Acanthobrama*, qui contient plusieurs espèces d'Asie Occidentale, ou bien doit-on le séparer dans un genre distinct, *Pseudobrama* ? Nous avons pu comparer nos exemplaires avec plusieurs *Acanthobrama arrhada* (appartenant au British Museum et au Muséum de Berlin) ; cette espèce est voisine de *A. marmid*, espèce-type du genre (Berg les considère même comme synonymes), *A. arrhada* et *simoni* se ressemblent beaucoup par la forme du corps, la dorsale pourvue d'une forte épine lisse, la position des nageoires, la bouche subterminale, une carène entre les ventrales et l'anale, et les dents pharyn-

giennes sur une seule rangée. Mais il y a trois différences, dont les deux dernières nous semblent essentielles :

— la bouche de *arrhada* (et des autres espèces d'Asie Antérieure) est en fer-à-cheval, tandis que celle de *simoni* est plutôt transversale, comme celle des *Xenocypris* et de *Chondrostoma nasus*.

— les dents pharyngiennes des *simoni* sont allongées, pointues, mais nullement crochues au sommet et ont une longue surface masticatrice qui comprend tout leur bord interne ; elles sont identiques à celles de *Chondrostoma* et de *Xenocypris*. Elles sont au nombre de 5-7 de chaque côté (le plus souvent 6). Celles de *arrhada* sont crochues, à surface masticatrice courte et au nombre de cinq de chaque côté ; elles ressemblent à celles de *Abramis*.

— les branchiospines de *simoni*, quoique n'étant pas trop longues, sont extrêmement fines et denses (environ 110-120) sur le premier arc branchial, tandis que celles de *arrhada* sont courtes et rares (13-15 sur le premier arc).

Ces différences sont une preuve que *Pseudobrama* Bleeker 1871 (= *Culticola* Abbott 1901) est un genre distinct de *Acanthobrama* ; il contient une seule espèce : *Pseudobrama simoni* (Bleeker) 1864 (= *Ps. dumerili* Bleeker 1871 = *Culticola emmelas* Abbott 1901).

Le problème des affinités des genres des Cyprinidés est bien difficile et la sous-division de cette grande famille en sous-familles reste arbitraire ; il nous semble néanmoins que *Pseudobrama* est apparenté à *Xenocypris* et que tous deux se rattachent à la sous-famille des *Cultrinae*, propre à l'Asie d'est et du sud-est, tandis que *Acanthobrama* (et le genre voisin *Capoetobrama*) serait apparenté plutôt à Abramis, *Alburnus*, etc., qui appartiennent à la sous-famille holarctique des Leuciscinae.

Institut de Biologie « Tr. Savulescu »
de l'Académie de la R. P. Roumaine, Bucarest.

PLANCHE I.

De haut en bas :

FIG. 1. — *Pseudobrama simoni* (BLEEKER).
Holotype. M.N.H.N. Paris 20.56 Chine. Leg. M. SIMON.

FIG. 2. — *Pseudobrama simoni* (BLEEKER).
Holotype de *Ps. dumerili* BLEEKER. M.N.H.N. Paris 50.22. Yang-tse (?).

FIG. 3. — *Pseudobrama simoni* (BLEEKER).
A.M.N.H. 10.669. Lac Tung-ting. Hou-nan (bassin du Yang-tse). Leg. C. H. POPE.

FIG. 4. — *Pseudobrama simoni* (BLEEKER).
Lac Liang-tse-hu. Hou-pe (bassin du Yang-tse). Leg. Dr. Hs. W. WU.

FIG. 5. — *Pseudobrama simoni* (BLEEFLER).
Exemplaire provenant du Yang-tse à Wu-chang. Hou-pe, élevé à Nucet (R. P. Roumaine).

